

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005年4月28日 (28.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/039082 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H04J 11/00, H04L 27/00, H03L 7/22  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014922  
 (22) 国際出願日: 2004年10月8日 (08.10.2004)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権データ:  
 特願 2003-360249  
 2003年10月21日 (21.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).  
 (72) 発明者; および  
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 鈴木 三博 (SUZUKI, Mitsuhiro) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo

(JP). 飯田 幸生 (IIDA, Sachio) [JP/JP]; 〒1410001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 山田 英治, 外 (YAMADA, Eiji et al.); 〒1040041 東京都中央区新富一丁目1番7号 銀座テイクビル 澤田・宮田・山田特許事務所 Tokyo (JP).

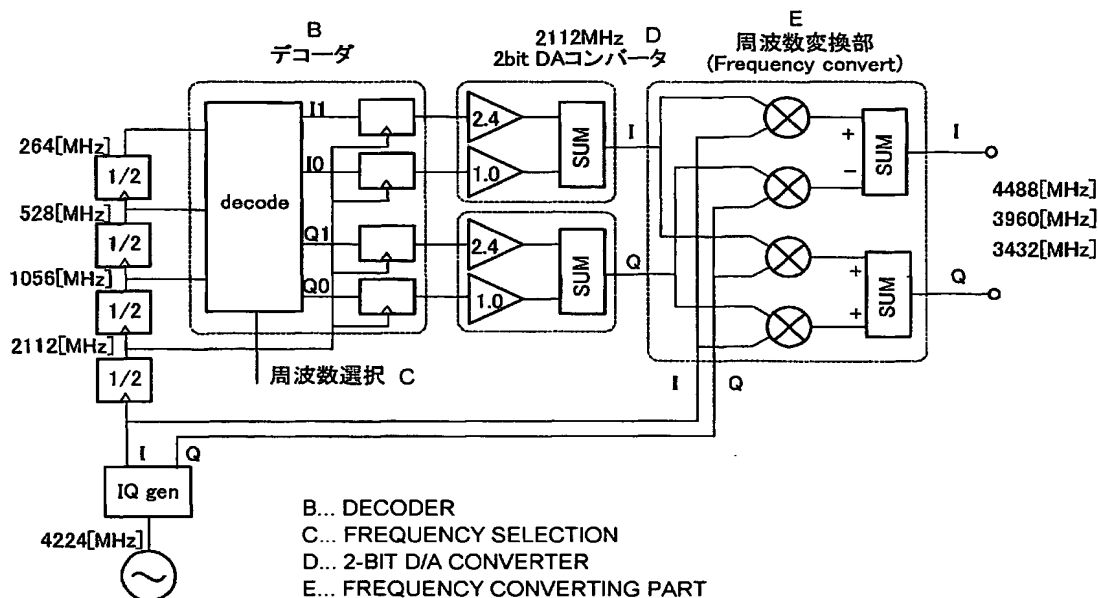
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

/続葉有/

(54) Title: FREQUENCY COMBINING APPARATUS AND FREQUENCY COMBINING METHOD

(54) 発明の名称: 周波数合成装置及び周波数合成方法



(57) Abstract: A reference frequency of 4224 MHz is 1/2 frequency divided to obtain a sampling frequency of 2112 MHz, which is further sequentially 1/2 frequency divided, whereby 3-bit values outputted by the 1/2, 1/4 and 1/8 frequency divisions are decoded in accordance with a frequency selection. A set of nonlinear 2-bit D/A converters, which output amplitudes of (-1.7, -0.7, 0.7, 1.7), receive the decoded values to output complex amplitudes corresponding to eight phases on a complex plane, thereby producing a complex sine wave. This complex sine wave is used to perform a frequency switching. The center frequency of each of bands can be obtained without any phase or amplitude errors.

/続葉有/



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 基準となる4224MHzの周波数を1/2分周してサンプリング周波数としての2112MHzを得るとともに、さらに順次1/2分周し、1/2、1/4、1/8分周で出力される3ビットの値を周波数選択に応じてデコードする。このデコード値を入力として、{-1.7, -0.7, 0.7, 1.7}の振幅を出力する1組の非線形2ビットDAコンバータからは、複素平面上の8位相に対応する複素振幅が出力され、複素正弦波を生成する。この複素正弦波を用いて周波数切り替えを行なう。位相誤差や振幅誤差なく各バンドの中心周波数を得ることができる。